

ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN - ELECTRÓNICA ANALÓGICA

En algunas de estas actividades es necesario utilizar el programa emulador **Crocclip**, que puedes encontrar retrocediendo a la página de inicio y entrando en la de descarga de programas.

Ejercicios del apartado 1 de los apuntes.

1. Da los valores numéricos de las resistencias que tienen los colores siguientes:

a) verde, naranja, marrón, dorado

b) marrón, azul, amarillo, plateado

c) rojo, rojo, negro, plateado

d) gris, negro, naranja, dorado

e) marrón, marrón, marrón, marrón

Ejercicios de los apartados 2 al 10 de los apuntes.

2. Identifica estos componentes electrónicos y dibuja sus símbolos.

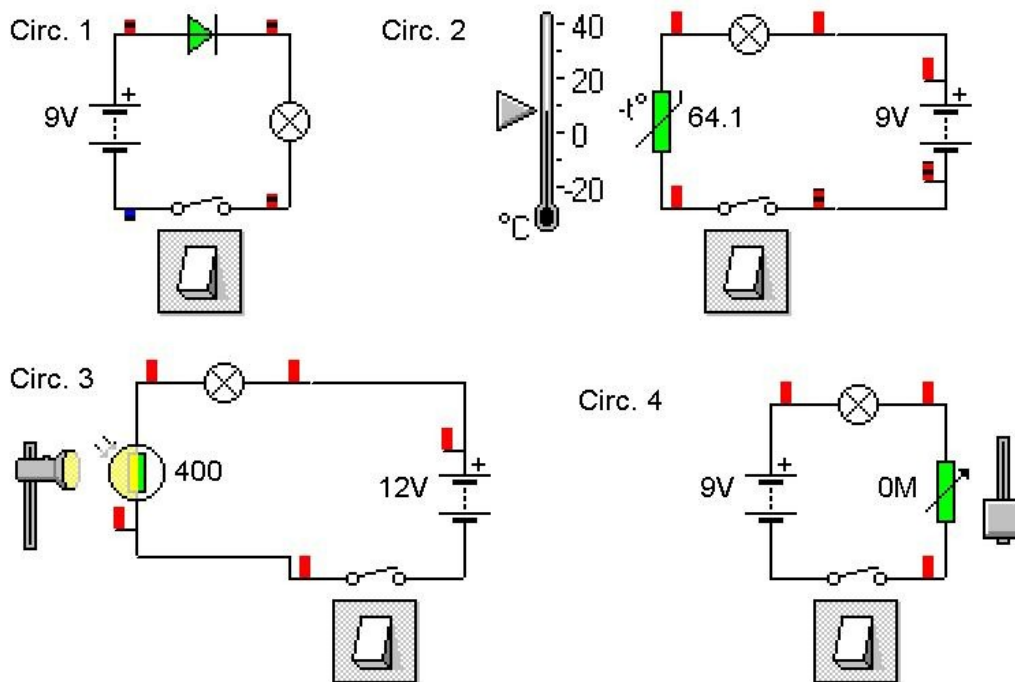


3. Monta estos circuitos en el Crocclip. En cada uno de ellos contesta a lo siguiente:

a) ¿Qué componentes electrónicos están presentes?

b) Al pulsar el interruptor, ¿la bombilla brillará o no? ¿Por qué?

Atención: En el circuito 2 el componente tiene un valor de 30 antes de empezar a modificar la temperatura.



4. Monta en el Crocclip los siguientes circuitos (todos llevan pila de 9 voltios):

a) Un potenciómetro de valor máximo 300 Ω que regule el brillo de dos bombillas en serie.

b) Un conmutador que envíe la corriente a veces hacia un motor y a veces hacia otro. Un LED de color rojo y otro de color verde avisan de qué motor está encendido. Para que los diodos no se destruyan por el exceso de corriente, coloca una resistencia de 1000 Ω al lado de la pila. *Si no recuerdas lo que es un conmutador, puedes entrar en la web de 3º de ESO y verlo en el tema de electricidad.*

c) Un motor que se mueva a más o menos velocidad en función de la temperatura. Un diodo de color rojo nos indicará si la velocidad es alta o baja. Emplea un termistor de 1000Ω como valor de referencia.

d) Coloca una bombilla en el emisor de un transistor y regula su brillo por medio de una LDR en la base.

Ejercicios del apartado 11 de los apuntes.

5. En el siguiente circuito coloca un amperímetro y un voltímetro que puedan medir el voltaje y la intensidad en la bombilla y da los valores de ambos:

a) Cuando el potenciómetro está en su valor máximo de $1 \text{ k}\Omega$.

b) Cuando el potenciómetro está en su valor mínimo de 0Ω .

